

KLASA: UP/I-960-03/98-07/22
URBROJ: 558-03/2-99-1
Zagreb, 26. srpnja 1999.

Na temelju članka 202. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine" broj 53/91), članka 26. stavka 1. Zakona o mjeriteljskoj djelatnosti ("Narodne novine" broj 11/94) i članka 8. stavka 1. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila ("Narodne novine" broj 93/96), u povodu zahtjeva za tipno ispitivanje mjerila koje je podnijelo Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske, radi odobranja tipa mjerila, ravnatelj Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo izdaje

TIPNO ODOBRENJE

1. Odobrava se tip mjerila:
 - vrsta mjerila: mjerilo brzine vozila u cestovnom prometu
 - tvornička oznaka mjerila: LTI 20.20
 - proizvođač mjerila: LASER TECHNOLOGY Inc.
 - mjesto i država proizvodnje mjerila: USA
 - službena oznaka tipa mjerila: HR B-1-1003
2. Mjerila iz točke 1. ovog tipnog odobrenja mogu se podnositi na ovjeravanje.
3. Ovo tipno odobrenje vrijedi 10 godina.
4. U prilogu ovom tipnom odobrenju su podaci propisani u članku 9. stavku 2. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila.

Obrazloženje

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske podnijelo je ovom Zavodu, 7. srpnja 1998., zahtjev za tipno ispitivanje mjerila iz točke 1. ovog tipnog odobrenja. Uz zahtjev je priložena tehnička dokumentacija o mjerilu i potreban broj uzoraka mjerila.

Tipnim ispitivanjem mjerila iz točke 1. ovog tipnog odobrenja provedenim sukladno Pravilniku o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila i izvješćem o ispitivanju utvrđeno je da mjerilo zadovoljava odredbe Pravilnika o tehničkim normativima za laserske uređaje i sisteme ("Narodne novine" br. 53/91) i da je prikladno za uporabu.

Ovo tipno odobrenje vrijedi 10 godina na temelju članka 8. stavka 2. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila.

Slijedom navedenog odlučeno je kao u izreci ovog tipnog odobrenja.

Temeljem članka 6. stavka 1. točke 1. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj 8/96) podnositelj je oslobođen od plaćanja pristojbi.

Prilog: kao u tekstu (4 str.)

RAVNATELJ
dr.sc. Jakša Topić, dipl.ing., v.r.

Dostaviti:

1. Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske
Odjel za tehniku i poslove veza
Zagreb, Ilica 335
2. OMN – Zagreb, Osijek, Rijeka, Split
3. Pismohrana, ovdje
4. Glasilo Zavoda

1. NAMJENA MJERILA BRZINE VOZILA U CESTOVNOME PROMETU TIPA LTI 20.20

Mjerilo brzine vozila u cestovnome prometu tipa LTI 20.20 proizvodnje LASER TECHNOLOGY Inc., USA, namijenjeno je prometnoj policiji u svrhu nadzora nad brzinom vozila u cestovnome prometu. Mjerilo mjeri udaljenost i brzinu ciljanog vozila koje mu se približava ili udaljuje od njega. Uski svjetlosni snop koji emitira to mjerilo omogućuje točno određivanje cilja, a visoka frekvencija signala i kratko vrijeme mjerenja isključuje utjecaj smetnja koje izazivaju druga vozila te mogući izvori zračenja u okolici mjesta gdje se mjerenja obavlja. Zbog toga se taj tip mjerila ne može zavarati rotirajućim ili vibrirajućim predmetima ili sličnim mogućim izvorom smetnja na ciljanome vozilu. Navedena svojstva čine taj tip mjerila idealnim za predviđenu namjenu.

2. MJERNO NAČELO

Načelo mjerenja brzine vozila laserskim mjerilom mjerenje je vremena prijenosa kratkih infracrvenih impulsa. Budući da je brzina svjetlosti stalnica, vrijeme emitiranja svjetlosnog snopa prema ciljanom vozilu te vrijeme prijama povratnog signala razmjerno je njegovoj udaljenosti. Emitiranjem dvaju takvih impulsa s određenim vremenskim razmakom dobivaju se dvije vrijednosti udaljenosti ciljanog vozila. Brzina vozila jednaka je razlici tih dviju vrijednosti podijeljenoj s vremenskim razmakom.

Tijekom mjerenja mjerilo brzine vozila u cestovnome prometu tipa LTI 20.20 proizvodi i emitira laserski signal (niz uskih kratkih infracrvenih impulsa valne dužine 904 nm) koji emitira laserska dioda i prima povratni signal s mjerenog objekta. Iz niza od 43 takvih mjerenja mjerilo izdvaja 7 međusobno neovisnih rezultata iz kojih izračunava brzinu mjerenog objekta. Potpuno mjerenje do izračunavanja brzine traje 1/3 sekunde.

3. OPIS MJERILA

Mjerilo brzine vozila u cestovnome prometu tipa LTI 20.20 prijenosno je mjerilo s rukohvatom i osloncem za rame. Kućište mjerila oblika je paralopipeda i ima mogućnost skidanja bočnih stranica radi pristupa elektroničkim sklopovima.

U kućištu mjerila nalaze se ovi sklopovi: primopredajnik, jedinica za računalsku obradbu signala, jedinica za izračunavanje brzine, jedinica za programiranje i pokazna jedinica. Na gornjemu dijelu mjerila nalazi se optički vizir za biranje cilja, a na donjemu je dijelu rukohvat na kojemu se nalazi tipkalo za uključivanje mjerenja. Na stražnjoj strani mjerila nalazi se pokaznik, priključak RS 232 za spajanje na računalo te ove tipke za izbor načina rada:

- tipka za uključivanje napajanja uređaja (POWER)
- tipka za namještanje jakosti svjetla LED pokaznika i crvene točke u viziru (DISPLAY INTENSITY)
- tipkalo za uključivanje ispitivanja (TEST MODE)
- tipkalo za određivanje brzine vozila mjerenjem vremena (TIMING MODE)
- tipkalo za određivanje omjera brzina/udaljenost (SPEED/RANGE)

Mjerilo se s pomoću priključnog vodiča napaja s 12 V akumulatora.

Izgled mjerila brzine prikazan je na slici 1.

4. TEHNIČKE I MJERITELJSKE ZNAČAJKE MJERILA

4.1. Mjeriteljske značajke

Mjerilo brzine vozila u cestovnome prometu tipa LTI 20.20 ima ove mjeriteljske značajke:

- Mjerno područje mjerenja brzine: 0 do 250 km/h
- Područje udaljenosti ciljanog vozila: 20 do 400 m
- Smjer kretanja ciljanog vozila: približavanje (udaljavanje)
- Najveći dopušteni kut između mjerila i smjera kretanja vozila: 10 °
- Granice dopuštenih pogrešaka:
 - za brzine do 100 km/h: ± 3 km/h
 - za brzine veće od 100 km/h: ± 3 %

4.2. Ostale tehničke značajke

- Način mjerenja: ručno, stojno
- Vrsta mjerila: laserski uređaj
- Izvor signala: laserska dioda
- Izlazna snaga: 52 μW (laser klase 1)
- Radna frekvencija: 3.318×10^{14} Hz (904 nm)
- Kut širenja laserskog snopa: 3 mrad
- Radni uvjeti: -30°C do + 60° C
- Napajanje: 10,5 V do 15 V (istosmjerni napon)
- Zaštita od obrnute polarizacije: DA
- Mjere:
 - kućište bez vizira i rukohvata (207 x 89 x 127) mm
 - kućište s vizirom i rukohvatom (207 x 89 x 310) mm
- Masa (s priključnim vodičem):
 - bez akumulatora 2,7 kg
 - s akumulatorom 5,45 kg

5. NATPISI I OZNAKE

Natpisi i oznake na mjerilu moraju biti napisani na hrvatskome jeziku. Moraju biti jasni, dobro vidljivi u radnim uvjetima i napisani tako da se ne mogu izbrisati ili skinuti.

Na vanjskoj strani kućišta moraju biti ispisani ovi podaci:

- tvrtka odnosno naziv ili znak proizvođača
- oznaka tipa
- serijski broj
- službena oznaka tipa mjerila HR B-1-1003

6. OVJERAVANJE I ŽIGOSANJE

Mjerila brzine vozila u cestovnome prometu tipa LTI 20.20 koja zadovoljavaju odredbe Pravilnika o tehničkim normativima za laserske uređaje i sisteme ("Narodne novine" br. 53/91) i odredbe ovoga tipnoga odobrenja žigosat će se postavljanjem godišnjega ovjernog žiga u obliku naljepnice. Taj se žig stavlja na ravnu površinu na sredini mjerila iznad pokaznika. Mjerilo se zaštićuje od nedopuštena pristupa elementima za namještanje zaštitnim žigom u obliku naljepnice i zaštitnim plombama. Zaštitni se žigovi u obliku naljepnice stavljaju na kućište mjerila tako da pokrivaju vijke za pričvršćenje lijevoga i desnoga poklopca. Zaštitnom se plombom plombira žica provučena kroz rupice na lijevome i desnome vijku za ugađanje vizira.

Rok valjanosti ovjernog žiga za mjerila brzine vozila u cestovnome prometu tipa LTI 20.20 je 1 (jedna) godina u skladu s točkom X. podtočkom 1. Naredbe o razdobljima za ponovno umjeravanje etalona i ovjernim razdobljima za ponovno ovjeravanje mjerila ("Narodne novine" br. 50/96).

7. POSEBNE NAPOMENE

U ovome prilogu tipnomu odobrenju mjerila navedene su samo one mjeriteljske značajke koje određuju područje ispitivanja mjerila kod ovjeravanja. Za određivanje radnih uvjeta pojedinih mjernih područja mjerila kod mjerenja i njegova ovjeravanja mora se upotrebljavati naputak proizvođača.

Ovo tipno odobrenje ne odnosi se na propise koji su na snazi iz područja sigurnosti i protueksplozijske zaštite.

Zaštitna prava bilo koje vrste ne odnose se na ovo tipno odobrenje.

8. SLIKE I CRTEŽI

Slika/crtež

Sadržaj slike/cртеža

Slika 1

Fotografija mjerila brzine vozila u cestovnome prometu tipa LTI 20.20



Slika 1. Mjerilo brzine vozila u cestovnome prometu tip LTI 20.20